

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-78060

(P2002-78060A)

(43) 公開日 平成14年3月15日 (2002.3.15)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
H 0 4 R 1/10	1 0 4	H 0 4 R 1/10	1 0 4 C 5 D 0 0 5
	1 0 1		1 0 4 Z 5 K 0 2 3
A 4 5 C 13/30		A 4 5 C 13/30	1 0 1 A
H 0 4 M 1/05		H 0 4 M 1/05	N
			C
審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 7 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-269285 (P2000-269285)

(22) 出願日 平成12年9月5日 (2000.9.5)

(71) 出願人 000010098

アルプス電気株式会社

東京都大田区雪谷大塚町1番7号

(72) 発明者 山崎 壮

東京都大田区雪谷大塚町1番7号 アルプス電気株式会社内

(72) 発明者 大西 光司

東京都大田区雪谷大塚町1番7号 アルプス電気株式会社内

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武 (外6名)

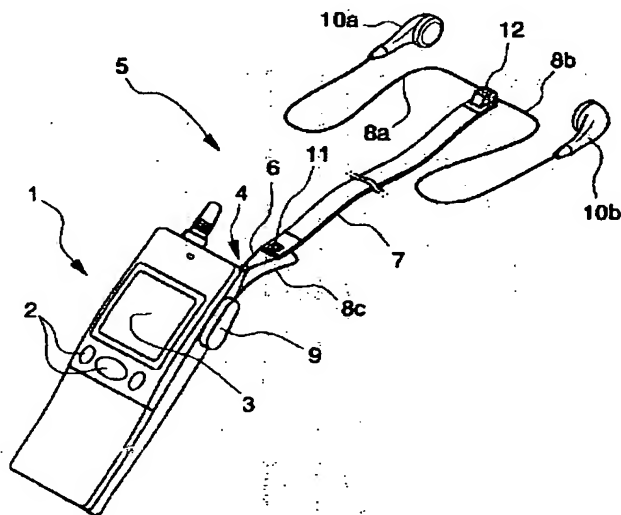
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ヘッドホン兼用ストラップ

(57) 【要約】

【課題】 携帯電話機等の携帯型の電子機器を用いて音楽を聴く際に携帯性を損なわず、且つ使い勝手の悪化を防止するヘッドホン兼用ストラップを提供する。

【解決手段】 紐部7は、連結部材11と連結部材12とを連結させて形状をループ状にすると携帯電話機のストラップとなり、連結部材11と連結部材12とを連結させずに直線状にするとヘッドホンに設けられる接続コードの一部を兼ねる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ヘッドホンに設けられる接続コードの一部を兼ねる紐部を具備することを特徴とするヘッドホン兼用ストラップ。

【請求項2】 前記紐部は、前記ヘッドホンに設けられる接続コードの一部を内部に収納することを特徴とする請求項1記載のヘッドホン兼用ストラップ。

【請求項3】 前記紐部の両端を連結する連結部材を更に具備することを特徴とする請求項1又は請求項2記載のヘッドホン兼用ストラップ。

【請求項4】 前記紐部の一端から前記ヘッドホンのハウジングへ至る接続コードを前記紐部の内部に収納する接続コード収納手段を具備することを特徴とする請求項2又は請求項3記載のヘッドホン兼用ストラップ。

【請求項5】 前記接続コード収納手段は、前記紐部に沿って前記紐部の長手方向へ摺動可能に構成されたスライド部材を備え、当該スライド部材の動作に合わせて前記紐部の一端から前記ヘッドホンのハウジングへ至る接続コードを前記紐部の内部へ収納することを特徴とする請求項4記載のヘッドホン兼用ストラップ。

【請求項6】 前記ハウジングを収納する収納部材を前記紐部の一端に設けたことを特徴とする請求項2から請求項5の何れか一項に記載のヘッドホン兼用ストラップ。

【請求項7】 前記収納部材は、前記ヘッドホンのハウジングが嵌合される嵌合部が形成されていることを特徴とする請求項6記載のヘッドホン兼用ストラップ。

【請求項8】 前記ヘッドホンの音量制御を行う操作部を前記紐部に設けたことを特徴とする請求項1から請求項7の何れかに記載のヘッドホン兼用ストラップ。

【請求項9】 前記操作部は、接続される電子機器の動作を制御する操作部でもあることを特徴とする請求項8記載のヘッドホン兼用ストラップ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ヘッドホン兼用ストラップに係り、特に携帯電話機、携帯ラジオ、携帯無線機等の音声情報を受信する携帯型の電子機器に取り付けられるヘッドホン兼用ストラップに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、PHS (Personal Handyphone System) や携帯電話機等（以下、これらを携帯電話機と総称する）の普及率が著しく高くなり、移動しながらの会話が街中で普通に行われている。また、近年携帯電話機は高機能化しており、単に会話を行うための手段としてのみならず、情報端末機器として用いられることが多くなっている。

【0003】例えば、携帯電話機を用いてインターネット等のネットワークに接続可能となり、ネットワークを介して配信される各種情報の授受を行うことができる。

また、近年、ネットワークの通信容量が増大するとともに、ネットワークを介して配信される情報が充実してきており、音楽情報も配信されるようになってきた。かかる状況下において、ネットワークを介して配信される音楽情報を携帯電話機で受信可能な状況が整いつつある。携帯電話機で音楽情報を受信することができるようになると、単にネットワークに接続するだけで所望の音楽情報を即座に得ることができるため、利便性が極めて高くなる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上述のようにネットワークを介して配信される音楽情報を携帯電話機を用いて受信する際には、携帯電話機に設けられたスピーカから発せられる音楽を聴く状況は余り考えられない。なぜならば周囲に迷惑をかける状況が考えられ、またスピーカから発せられる音楽は現段階ではさほど高音質ではないからである。従って、携帯電話機を用いてネットワークで配信される音楽情報を受信した場合には、携帯型ヘッドホンステレオの様にヘッドホンを用いて個人的に聴いて音楽を楽しむものとの考えられる。

【0005】従来の携帯型ヘッドホンステレオは、ステレオ装置本体にヘッドホンを接続していたが、携帯電話機は携帯性が極めて重視されるため、小型・軽量であり、しかも接続コード等の付属品が付加されないことが携帯性の観点からは好ましい。携帯電話機には、一般的に携帯電話機の不測の落下を防止するために、付属品として環状若しくは棒状の紐又はストラップ等（以下、これらをストラップと総称する）が取り付けられる。しかしながら、ストラップ以外に音楽を聴くためのヘッドホンを携帯電話に取り付けなければならないとすると、ヘッドホンの配線とストラップが絡まったり、音楽を聴かないときのヘッドホンの収納が面倒であり、使い勝手が悪くなるという問題がある。

【0006】本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、携帯電話機等の携帯型の電子機器を用いて音楽を聴く際に携帯性を損なわず、且つ使い勝手の悪化を防止するヘッドホン兼用ストラップを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明によるヘッドホン兼用ストラップは、ヘッドホンに設けられる接続コードの一部を兼ねる紐部を具備することを特徴としている。この発明によれば、ストラップに設けられる紐部がヘッドホンに設けられた接続コードの一部を兼ねているため、携帯型の電子機器に付属する付属品の数が増加せず電子機器の携帯性が損なわれず、しかも従来から携帯型の電子機器に付属しているストラップとヘッドホンの接続コードが絡まるといった不具合がないため使い勝手の悪化が防止される。また、本発明のヘッドホン兼用ストラップは、前記紐部が、前記

ヘッドホンに設けられる接続コードの一部を内部に収納することを特徴としている。この発明によれば、紐部がヘッドホンの接続コードを収納することで紐部がヘッドホンに設けられる接続コードの一部を兼ねるようにしているので、例えば紐部のみを交換するだけでストラップのデザインを変更するといった使い方も可能である。また、本発明のヘッドホン兼用ストラップは、前記紐部の両端を連結する連結部材を更に具備することを特徴としている。この発明によれば、紐部の両端に連結部材を設けており、連結部材によって紐部の両端を連結することで紐部がループ状になる。よって、ヘッドホンの不使用时には、従来のループ状のストラップとしても用いることができるため、使い勝手の悪化を招くことはない。また、本発明のヘッドホン兼用ストラップは、前記紐部の一端から前記ヘッドホンのハウジングへ至る接続コードを前記紐部の内部に収納する接続コード収納手段を具備することを特徴としている。この発明によれば、接続コード収納手段を備えたので、紐部の一端からヘッドホンのハウジングへ至る接続コードが紐部内に収納される。よって、ヘッドホンの使用時には、紐部内部から接続コードを引き出して使用し、ヘッドホンの不使用时には接続コードを紐部内部に収納することでヘッドホン不使用时におけるハウジングの遊びを防止することができる。また、本発明のヘッドホン兼用ストラップは、前記接続コード収納手段が、前記紐部に沿って前記紐部の長手方向へ摺動可能に構成されたスライド部材を備え、当該スライド部材の動作に合わせて前記紐部の一端から前記ヘッドホンのハウジングへ至る接続コードを前記紐部の内部へ収納することを特徴としている。この発明によれば、スライド部材をスライドさせるだけで容易にヘッドホンの接続コードを紐内部に収納できるため、ヘッドホンの接続コードの収納に要する手間を省くことができる。また、本発明のヘッドホン兼用ストラップは、前記ハウジングを収納する収納部材を前記紐部の一端に設けたことを特徴としている。この発明によれば、ヘッドホンのハウジングが収納部材に収納されるため、ハウジングの遊びを更に防止することができ、携帯性を更に向上させることができる。また、本発明のヘッドホン兼用ストラップは、前記収納部材が、前記ヘッドホンのハウジングが嵌合される嵌合部が形成されていることを特徴としている。この発明によれば、ヘッドホンのハウジングが嵌合部に嵌合させることによって収納部材に収納しているため、ハウジングの収納が容易であることはもちろんのこと、収納したハウジングを容易に取り出すこともできる。また、本発明のヘッドホン兼用ストラップは、前記ヘッドホンの音量制御を行う操作部を前記紐部に設けたことを特徴としている。この発明によれば、紐部に操作部が設けられているため、携帯性が損なわれず、しかも電子機器を操作せずとも音量を可変することができるため、使い勝手が向上する。また、本発明のヘッドホ

ン兼用ストラップは、前記操作部が、接続される電子機器の動作を制御する操作部でもあることを特徴としている。この発明によれば、操作部を操作することによって電子機器の動作も制御することができる。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施形態によるヘッドホン兼用ストラップについて詳細に説明する。

【0009】〔第1実施形態〕図1は、本発明の第1実施形態によるヘッドホン兼用ストラップの携帯電話機への接続状況を示す斜視図である。図1において符号1は一般的な携帯電話機を示している。携帯電話機1には操作部のプッシュボタン2や液晶表示装置等の表示装置3が設けられている。また、携帯電話機1の上部には市販のストラップを取り付けるための取り付け部4が形成されている。

【0010】図1において、5は本発明の一実施形態によるヘッドホン兼用ストラップであり、ジョイント部6を介して携帯電話機1の取り付け部4に接続されている。ジョイント部6は紐部7の一端に取り付けられる。紐部7はヘッドホンに設けられる接続コードの一部を兼ねるものであり、例えば化学繊維や天然繊維を用いてその断面形状が環状となり十分な強度を有するよう形成されている。また、紐部7の長さは、例えば10cm～30cm程度の長さであり、携帯電話機1を胸ポケットに入れた状態でヘッドホンを装着するのに好適な長さに設定される。

【0011】紐部7の内部にはヘッドホンの接続コードが配置されており、ジョイント部6が取り付けられている端部からは接続コード8cが引き出されており、他端からは接続コード8a、8bがそれぞれ引き出されている。接続コード8cには接続コネクタ9が取り付けられ、携帯電話機1に設けられた図示しないヘッドホン接続端子に嵌合されている。また、接続コード8a、8bにはヘッドホンのハウジング10a、10bがそれぞれ接続されている。断面形状が環状に形成された紐部7の内部には接続コード8a、8bと接続コード8cとを接続する図示しない接続コードが収納されている。つまり、紐部7はヘッドホンの接続コードの一部を収納している。

【0012】また、ジョイント部6が取り付けられている端部には連結部材11が設けられ、他端には連結部材12に連結する連結部材12が設けられている。理解を容易にするために連結部材11、12の具体例を挙げると、連結部材11、12は例えば金属製又はプラスチック製のフックやファスナー、互いに極性が異なる磁石、である。図2は、連結部材11と連結部材12とを連結させたときのヘッドホン兼用ストラップを示す斜視図である。連結部材11と連結部材12とを連結させると、図2に示すように紐部7の形状がループ状になる。

【0013】 によって、ヘッドホンを使用する際には、図1に示すように連結部材11と連結部材12とを離間させて紐部7を延ばすことで、携帯電話機1を胸ポケットに入れた状態でヘッドホンのハウジング部10a、10bを耳の耳甲介腔部分に嵌合させて使用することができる。一方、ヘッドホンを使用しない場合には、連結部材11と連結部材12とを連結させて紐部7の形状をループ状にすれば、従来から一般的に用いられているストラップと同様に用いることができる。

【0014】 〔第2実施形態〕 図3は、本発明の第2実施形態によるヘッドホン兼用ストラップの構成を示す斜視図であり、(a)はヘッドホンの使用時の状態を示す斜視図であり、(b)はヘッドホンに設けられる接続コードを収納した状態を示す斜視図であり、(c)はヘッドホンの不使用時の状態を示す斜視図である。尚、図3に示した各部材の内、図1及び図2に示した第1実施形態によるヘッドホン兼用ストラップが備える部材と同一の部材には同一の符号を付し、その説明を省略する。

【0015】 図3に示した本発明の第2実施形態によるヘッドホン兼用ストラップが図1及び図2に示した本発明の第1実施形態によるヘッドホン兼用ストラップと異なる点は、図1及び図2に示した紐部7に代えて接続コード8a、8bを収納するためのスライド部材21を備える紐部20が設けられ、紐部20の一端にハウジング10a、10bを収納する収納部材22が設けられている点である。

【0016】 図3(a)～図3(c)において、紐部20は図1に示した紐部7と同様にヘッドホンに設けられる接続コードの一部を兼ねるものであり、例えば化学繊維や天然繊維を用いてその断面形状が環状となり十分な強度を有するよう形成されている。また、紐部20の長さは、例えば1.0cm～3.0cm程度の長さであり、ジョイント部6を介して接続された携帯電話機を胸ポケットに入れた状態でヘッドホンを装着するのに好適な長さに設定される。

【0017】 紐部20の内部にはヘッドホンの接続コードが配置されており、即ち紐部20はヘッドホンの接続コードの一部を収納している。尚、図3(a)～図3(c)においては、紐部20の内部に配置されたヘッドホンの接続コードを破線で図示している。紐部20の側には、紐部20に沿って紐部20の長手方向に摺動可能に構成されたスライド部材21が設けられている。

【0018】 このスライド部材21は、接続コード8a、8bを紐部20内に収納するために設けられる。スライド部材21は、紐部20内部に配置されたヘッドホンの接続コードに固着されている。よって、スライド部材21が紐部20の長手方向にスライドすると紐部20内に配置されている接続コードも移動するため、スライド部材21の紐部20に対する位置に応じて、紐部20の一端から引き出されている接続コード8a、8bの長

さが変化する。

【0019】 図3(a)は上述したように、ヘッドホンの使用時の状態を示す図であるため、スライド部材21は、収納部材22が設けられた端部に近い位置に配置され、接続コード8a、8bは紐部20から長く引き出された状態である。図3(a)に示した状態から図3(b)中符号dが付された方向にスライド部材21を紐部20の長手方向に摺動させると、スライド部材21のスライドに合わせて接続コード8aは図中符号d1が付された方向へ引き込まれ、接続コード8bは図中符号d2が付された方向へ引き込まれる。このように接続コード8a、8bは紐部20内部へ引き込まれて紐部20内に収納される。接続コード8a、8bが紐部20内に引き込まれると最終的にはハウジング10a、10bが収納部材22に収納される。

【0020】 収納部材22には、図1に示した連結部材12と同様の連結部材12が形成されており、連結部材11と連結部材12とを連結させると図3(c)に示したように、紐部20がループ状になる。図3(c)と図2とを比較すると、接続コード8a、8bが紐部20内に収納され、且つハウジング10a、10bが収納部材22内に収納されているため、図3(c)に示した本実施形態の方がハウジング10a、10bの遊びが無く、携帯性に優れ、且つ見た目も良い。

【0021】 次に、収納部材22についてより詳細に説明する。図4は、ハウジング10a、10bが収納部材22に収納されている様子を示す斜視図の拡大図であり、図5は収納部材22の上面透視図である。図4に示したように、ハウジング10a、10bが収納部材22に収納されると、収納部材22とハウジング10a、10bとが一体となってハウジング10a、10bの遊びが無くなるとともに、見た目が向上する。収納部材22には、ハウジング10a、10b各々を嵌合する嵌合部30a、30bが形成されており、嵌合部30a、30bの一端には嵌合されたハウジング10a、10b各々を係止する係止部材31a、31bが形成されている。尚、収納部材22の底面には、接続コード8a、8bを紐部20内に引き込む、又は収納されている接続コードを引き出すための孔部32a、32bが形成されている。

【0022】 ハウジング10a、10bが嵌合部30a、30bに嵌合した状態で、ハウジング10a、10bは、係止部材31a、31bによって係止され、ハウジング10a、10bと収納部材22とが一体化されるため、ハウジング10a、10bの遊びが無くなり、携帯性が向上する。尚、使用者がハウジング10a、10bを収納部材22から引き出そうと、引っ張り力をハウジング10a、10bを加えたときは、ハウジング10a、10bを収納部材22から容易に取り出すことができる。

【0023】〔第3実施形態〕図6は、本発明の第3実施形態によるヘッドホン兼用ストラップの構成を示す斜視図である。尚、図3に示した各部材の内、図1及び図2に示した第1実施形態によるヘッドホン兼用ストラップが備える部材と同一の部材には同一の符号を付し、その説明を省略する。

【0024】図6に示した本発明の第3実施形態によるヘッドホン兼用ストラップが図1及び図2に示した本発明の第1実施形態によるヘッドホン兼用ストラップと異なる点は、図1及び図2に示した紐部7に操作部40が設けられている点である。この操作部40には、ヘッドホンの音量制御を行う音量ボリューム可変部41a、41bと、接続される電子機器（本実施形態においては携帯電話機）の動作を制御する操作部42とが設けられている。

【0025】音量ボリューム可変部41a、41bを操作することで、ヘッドホンのハウジング10a、10bから出力される音の音量が可変する。また、操作部42を操作することで、例えば再生する音楽の選定や曲の飛び越し等の操作を行うことができる。尚、操作部42を操作したときの電子機器の動作は、電子機器の種類に応じて任意に設定することができる。

【0026】以上、本発明の実施形態によるヘッドホン兼用ストラップについて説明したが、本発明は上記第1実施形態～第3実施形態に制限されず、本発明の範囲内で自由に変更が可能である。例えば、上記第2実施形態と第3実施形態とを組み合わせ、紐部20に操作部40を設けた構成であっても良い。

【0027】

【発明の効果】以上、説明したように、本発明によれば、ストラップに設けられる紐部がヘッドホンに設けられた接続コードの一部を兼ねているため、携帯型の電子機器に付属する付属品の数が増加せず電子機器の携帯性が損なわれず、しかも従来から携帯型の電子機器に付属しているストラップとヘッドホンの接続コードが絡まるといった不具合がないため使い勝手の悪化が防止されるという効果がある。また、本発明によれば、紐部がヘッドホンの接続コードを収納することで紐部がヘッドホンに設けられる接続コードの一部を兼ねるようにしているので、例えば紐部のみを交換するだけでストラップのデザインを変更するといった使い方も可能であるという効果がある。また、本発明によれば、紐部の両端に連結部材を設けており、連結部材によって紐部の両端を連結することで紐部がループ状になる。よって、ヘッドホンの不使用時には、従来のループ状のストラップとしても用いることができるため、使い勝手の悪化を招くことはないという効果がある。また、本発明によれば、接続コード収納手段を備えたので、紐部の一端からヘッドホンのハウジングへ至る接続コードが紐部内に収納される。よ

って、ヘッドホンの使用時には、紐部内部から接続コードを引き出して使用し、ヘッドホンの不使用時には接続コードを紐部内部に収納することでヘッドホン不使用時におけるハウジングの遊びを防止することができるという効果がある。また、本発明によれば、スライド部材をスライドさせるだけで容易にヘッドホンの接続コードを紐内部に収納できるため、ヘッドホンの接続コードの収納に要する手間を省くことができるという効果がある。また、本発明によれば、ヘッドホンのハウジングが収納部材に収納されるため、ハウジングの遊びを更に防止することができる、携帯性を更に向上させることができるという効果がある。また、本発明によれば、ヘッドホンのハウジングが嵌合部に嵌合させることによって収納部材に収納しているため、ハウジングの収納が容易であることはもちろんのこと、収納したハウジングを容易に取り出すこともできるという効果がある。また、本発明によれば、紐部に操作部が設けられているため、携帯性が損なわれず、しかも電子機器を操作せずとも音量を可変することができるため、使い勝手が向上するという効果がある。また、本発明によれば、操作部を操作することによって電子機器の動作も制御することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1実施形態によるヘッドホン兼用ストラップの携帯電話機への接続状況を示す斜視図である。

【図2】 連結部材11と連結部材12とを連結させたときのヘッドホン兼用ストラップを示す斜視図である。

【図3】 本発明の第2実施形態によるヘッドホン兼用ストラップの構成を示す斜視図であり、(a)はヘッドホンの使用時の状態を示す斜視図であり、(b)はヘッドホンに設けられる接続コードを収納した状態を示す斜視図であり、(c)はヘッドホンの不使用時の状態を示す斜視図である。

【図4】 ハウジング10a、10bが収納部材22に収納されている様子を示す斜視図の拡大図である。

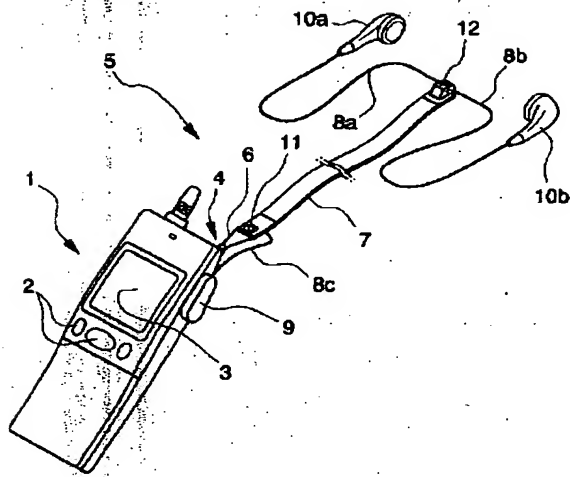
【図5】 収納部材22の上面透視図である。

【図6】 本発明の第3実施形態によるヘッドホン兼用ストラップの構成を示す斜視図である。

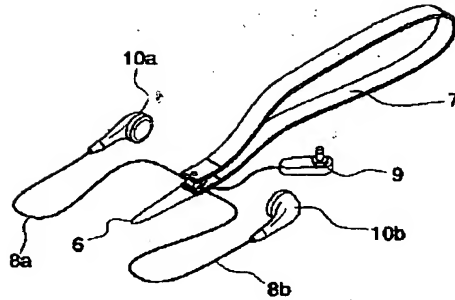
【符号の説明】

7、20	紐部
8a、8b、8c	接続コード
10a、10b	ハウジング
11、12	連結部材
21	スライド部材
22	収納部材
30a、30b	嵌合部
40	操作部

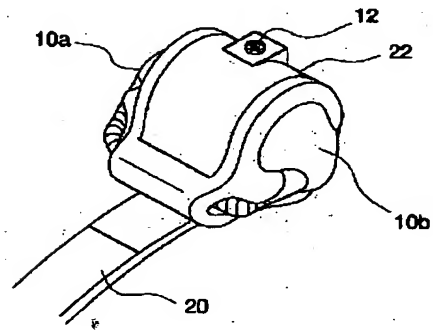
【図 1】



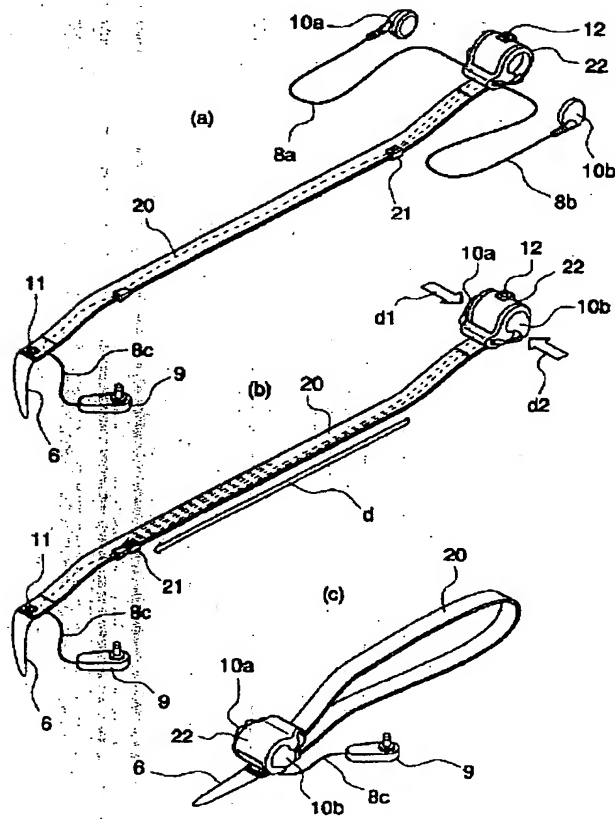
【図 2】



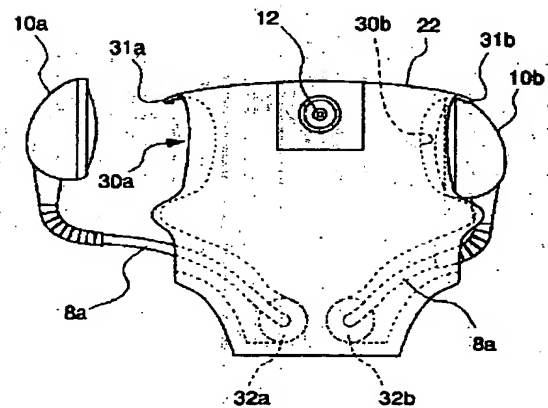
【図 4】



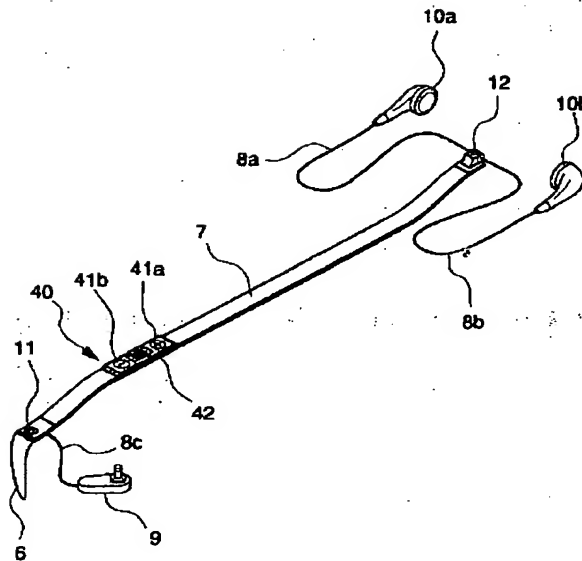
【図 3】



【図 5】



【図6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

識別記号

F I

テーマコード (参考)

H 0 4 M 1/21

H 0 4 M 1/21

M

(72) 発明者 大村 さやか

東京都大田区雪谷大塚町 1 番 7 号 アルプス電気株式会社内

(72) 発明者 内田 将

東京都大田区雪谷大塚町 1 番 7 号 アルプス電気株式会社内

F ターム (参考) 5D005 BB09 BD12 BF05

5K023 AA07 BB02 DD06 EE04 FF10

HH07 JJ02 NN06 PP03 PP13

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-078060

(43)Date of publication of application : 15.03.2002

(51)Int.Cl.

H04R 1/10

A45C 13/30

H04M 1/05

H04M 1/21

(21)Application number : 2000-269285

(71)Applicant : ALPS ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 05.09.2000

(72)Inventor : YAMAZAKI TAKESHI

ONISHI KOJI

OMURA SAYAKA

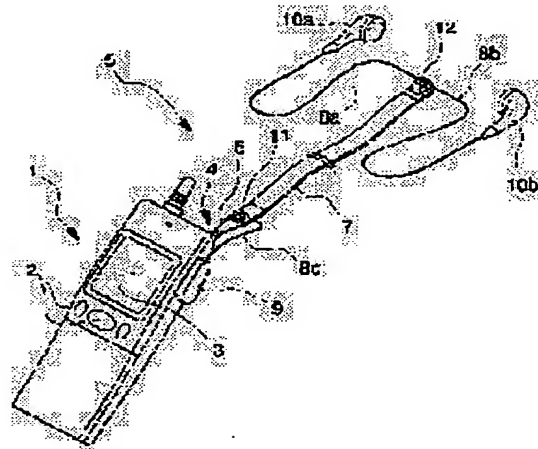
UCHIDA SUSUMU

(54) STRAP SHARED FOR HEADPHONE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a strap shared for a headphone that does not affect portability in the case of using a mobile electronic device such as a mobile phone to listen to music and prevents the user-friendliness from being deteriorated.

SOLUTION: Connection members 11, 12 connected each other in a loop allows a cord section 7 to act like a strap of a mobile phone and the connection members 11, 12 not connected in a loop but connected in a straight line act like part of a connection cord provided to a headphone.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

22.08.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted to registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

- [Claim 1] The headphone combination strap characterized by providing the string section which serves as a part of connection code formed in headphone.
- [Claim 2] The aforementioned **** is a headphone combination strap according to claim 1 characterized by containing a part of connection code formed in the aforementioned headphone inside.
- [Claim 3] The headphone combination strap according to claim 1 or 2 characterized by providing further the connection member which connects the ends of the aforementioned ****.
- [Claim 4] The headphone combination strap according to claim 2 or 3 characterized by providing a connection code receipt means to contain the connection code which results from the end of the aforementioned **** to housing of the aforementioned headphone inside the aforementioned ****.
- [Claim 5] the slide member which the aforementioned connection code receipt means consisted of possible [sliding] along with the aforementioned **** to the longitudinal direction of the aforementioned **** — having — the slide concerned — the headphone combination strap according to claim 4 characterized by containing the connection code which results from the end of the aforementioned **** to housing of the aforementioned headphone according to operation of a member inside the aforementioned ****
- [Claim 6] A headphone combination strap given in any 1 term of a claim 2 to the claim 5 characterized by preparing the stowage material which contains the aforementioned housing in the end of the aforementioned ****.
- [Claim 7] The aforementioned stowage material is a headphone combination strap according to claim 6 characterized by forming the fitting section into which housing of the aforementioned headphone fits.
- [Claim 8] A headphone combination strap given in any of a claim 1 to the claim 7 characterized by preparing the control unit which performs volume control of the aforementioned headphone in the aforementioned **** they are.
- [Claim 9] The aforementioned control unit is a headphone combination strap according to claim 8 characterized by being also the control unit which controls operation of the electronic equipment connected.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the headphone combination strap attached to the carried type electronic equipment which is built over a headphone combination strap, especially receives speech information, such as a portable telephone, pocket radio, and a field radio.

[0002]

[Description of the Prior Art] In recent years, the saturation levels (these are hereafter named a portable telephone generically), such as PHS (Personal Handyphone System) and a portable telephone, become remarkably high, and conversation while moving is ordinarily held all over the town. Moreover, the portable telephone is having advanced features in recent years, and it is used more often as an information terminal equipment only as a means for only talking.

[0003] For example, it can become connectable with networks, such as the Internet, using a portable telephone, and the various information distributed through a network can be delivered and received. Moreover, the information both distributed through a network as if the channel capacity of a network increases in recent years is substantial, and music information has also come to be distributed. A situation receivable by the portable telephone is ready in the music information distributed to the bottom of this situation through a network. If music information can be received now by the portable telephone, since the music information on desired can be immediately acquired only by connecting with a network, convenience becomes very high.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, in case the music information distributed through a network as mentioned above is received using a portable telephone, the situation which listens to the music emitted from the loudspeaker prepared in the portable telephone can seldom be considered. The music which can consider the situation which makes trouble to the circumference and is emitted from a loudspeaker is because it is not the quality of loud sound so much at a present stage. Therefore, when the music information distributed in a network using a portable telephone is received, it is also thought that it is individually heard using headphone like a carried type headphone stereo cassette tape recorder, and music is enjoyed.

[0005] Although the conventional carried type headphone stereo cassette tape recorder had connected headphone to the main part of stereo equipment, since portability is thought extremely as important, the portable telephone is small and lightweight, and it is desirable from a portable viewpoint that accessories, such as a connection code, moreover are not added. In order to prevent unexpected fall of a portable telephone generally, a string or a strap annular as an accessory or cylindrical etc. is attached in a portable telephone (these are hereafter named a strap generically). However, supposing it must attach the headphone for listening to music in addition to a strap in a cellular phone, there is a problem that wiring and the strap of headphone twine, or receipt of the headphone when not listening to music is troublesome, and user-friendliness becomes bad.

[0006] It aims at offering the headphone combination strap which this invention is made in view of the above-mentioned situation, does not spoil portability in case music is listened to using the carried type electronic equipment of a portable telephone etc., and prevents aggravation of user-friendliness.

[0007]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, the headphone combination strap by this invention is characterized by providing the string section which serves as a part of connection code formed in headphone. The number of the accessories which are attached to carried type electronic equipment since the string section prepared in a strap serves as a part of connection code formed in headphone according to this invention does not increase, the portability of electronic equipment is not spoiled, but since there is no fault that the connection code of a strap and headphone which is moreover attached to carried type electronic equipment from the former twines, aggravation of user-friendliness is prevented. Moreover, the headphone combination strap of this invention is characterized by the aforementioned **** containing a part of connection code formed in the aforementioned headphone inside. Since it is made according to this invention for the string section to serve as a part of connection code formed in headphone because the string section contains the connection code of headphone, the usage of changing the design of a strap only by exchanging only the string section, for example is also possible. Moreover, the headphone combination strap of this invention is characterized by providing further the connection member which connects the ends of the aforementioned ****. According to this invention, the connection member is prepared in the ends of the string section, and the string section becomes

loop-like by connecting the ends of the string section by the connection member. Therefore, at the time of un-using [of headphone] it, since it can use also as a strap of the shape of a conventional loop, aggravation of user-friendliness is not caused. Moreover, the headphone combination strap of this invention is characterized by providing a connection code receipt means to contain the connection code which results from the end of the aforementioned **** to housing of the aforementioned headphone inside the aforementioned ****. According to this invention, since it had the connection code receipt means, the connection code which results from the end of the string section to housing of headphone is contained by string circles. Therefore, at the time of use of headphone, a connection code can be pulled out and used from the string circles section, and the play of housing at the time of headphone un-using it can be prevented by containing a connection code in the string circles section at the time of un-using [of headphone] it. Moreover, the slide member which, as for the headphone combination strap of this invention, the aforementioned connection code receipt means consisted of possible [sliding] along with the aforementioned **** to the longitudinal direction of the aforementioned **** — having — the slide concerned — it is characterized by containing the connection code which results from the end of the aforementioned **** to housing of the aforementioned headphone according to operation of a member inside the aforementioned ****. Since the connection code of headphone can be easily contained inside a string only by making a slide member slide according to this invention, the time and effort which receipt of the connection code of headphone takes can be saved. Moreover, the headphone combination strap of this invention is characterized by preparing the stowage material which contains the aforementioned housing in the end of the aforementioned ****. According to this invention, since housing of headphone is contained by stowage material, the play of housing can be prevented further and portability can be raised further. Moreover, the headphone combination strap of this invention is characterized by forming the fitting section into which housing of the aforementioned headphone fits [the aforementioned stowage material]. Since housing of headphone has contained to stowage material by making it fit into the fitting section according to this invention, contained housing can also be easily taken out not to mention receipt of housing being easy. Moreover, the headphone combination strap of this invention is characterized by preparing the control unit which performs volume control of the aforementioned headphone in the aforementioned ****. Since according to this invention portability cannot be spoiled, electronic equipment moreover cannot be operated, since the control unit is prepared in the string section, but ** can also carry out adjustable [of the volume], user-friendliness improves. Moreover, the headphone combination strap of this invention is characterized by being also the control unit by which the aforementioned control unit controls operation of the electronic equipment connected. According to this invention, operation of electronic equipment is also controllable by operating a control unit.

[0008]

[Embodiments of the Invention] Hereafter, with reference to a drawing, the headphone combination strap by the operation gestalt of this invention is explained in detail.

[0009] The [1st operation gestalt] Drawing 1 is the perspective diagram showing the connection situation to the portable telephone of the headphone combination strap by the 1st operation gestalt of this invention. In drawing 1, the sign 1 shows the general portable telephone. The display 3, such as the push button 2 for operation and a liquid crystal display, is formed in the portable telephone 1. Moreover, the installation section 4 for attaching a commercial strap is formed in the upper part of a portable telephone 1.

[0010] In drawing 1, 5 is a headphone combination strap by 1 operation gestalt of this invention, and is connected to the installation section 4 of a portable telephone 1 through the joint section 6. The joint section 6 is attached in the end of the string section 7. The string section 7 serves as a part of connection code formed in headphone, and it is formed so that the cross-section configuration may become annular using a chemical fiber or a natural fiber, for example, it may have sufficient intensity. Moreover, the length of the string section 7 is 10cm — about 30cm in length, and is set as suitable length to equip with headphone, where a portable telephone 1 is put into a chest pocket.

[0011] Connection code 8c is pulled out from the edge in which the connection code of headphone is arranged inside the string section 7, and the joint section 6 is attached, and the connection codes 8a and 8b are pulled out from the other end, respectively. The connection connector 9 was attached in connection code 8c, and it has fitted into the headphone end-connection child who was prepared in the portable telephone 1 and who does not illustrate. Moreover, the housing 10a and 10b of headphone is connected to the connection codes 8a and 8b, respectively. Inside [in which the cross-section configuration was formed annularly] the string section 7, the connection code which connects the connection codes 8a and 8b and connection code 8c and which is not illustrated is contained. That is, the string section 7 has contained a part of connection code of headphone.

[0012] moreover — the edge in which the joint section 6 is attached — connection — a member 11 prepares — having — the other end — connection — the connection connected with a member 11 — the member 12 is formed in order to make an understanding easy — connection — if the example of members 11 and 12 is given — connection — the hook of the product [members / 11 and 12] made from metal or plastics, a fastener, and the magnet with which polarity differs mutually — it comes out drawing 2 — connection — a member 11 and connection — it is the perspective diagram showing the headphone combination strap at the time of making a member 12 connect connection — a member 11 and connection — if a member 12 is made to connect, as shown in drawing 2, the configuration of the string section 7 will become loop-like

[0013] therefore, in case headphone are used, it is shown in drawing 1 — as — connection — a member 11 and connection — by making a member 12 estrange and extending the string section 7, where a portable telephone 1 is

put into a chest pocket, the housing sections 10a and 10b of headphone can be used, making the cavum-concha portion of an ear able to fit in the case where headphone are not used on the other hand — connection — a member 11 and connection — if a member 12 is made to connect and the configuration of the string section 7 is made into the shape of a loop, it can use like the strap generally used from the former

[0014] The [2nd operation gestalt] (a) is the perspective diagram showing the state at the time of use of headphone, drawing 3 is the perspective diagram showing the composition of the headphone combination strap by the 2nd operation gestalt of this invention, and (c) is [(b) is the perspective diagram showing the state where the connection code formed in headphone was contained, and] the perspective diagram showing the state at the time of un-using [of headphone] it. In addition, the same sign is given to the same member as the member with which the headphone combination strap by the 1st operation gestalt shown in drawing 1 and drawing 2 among each part material shown in drawing 3 is equipped, and the explanation is omitted.

[0015] The point that the headphone combination strap by the 2nd operation gestalt of this invention shown in drawing 3 differs from the headphone combination strap by the 1st operation gestalt of this invention shown in drawing 1 and drawing 2 the slide for replacing with the string section 7 shown in drawing 1 and drawing 2, and containing the connection codes 8a and 8b — it is the point that the string section 20 equipped with a member 21 is formed, and the stowage material 22 which contains Housing 10a and 10b at the end of the string section 20 is formed

[0016] In drawing 3 (a) — drawing 3 (c), the string section 20 serves as the string section 7 shown in drawing 1, and a part of connection code similarly formed in headphone, and it is formed so that the cross-section configuration may become annular using a chemical fiber or a natural fiber, for example, it may have sufficient intensity. Moreover, the length of the string section 20 is 10cm — about 30cm in length, and is set as suitable length to equip with headphone, where the portable telephone connected through the joint section 6 is put into a chest pocket.

[0017] The connection code of headphone is arranged inside the string section 20, namely, the string section 20 has contained a part of connection code of headphone. In addition, in drawing 3 (a) — drawing 3 (c), the dashed line is illustrating the connection code of the headphone arranged inside the string section 20. the slide constituted possible [sliding] along with the string section 20 by the unilateral of the string section 20 at the longitudinal direction of the string section 20 — the member 21 is formed

[0018] this slide — a member 21 is formed in order to contain the connection codes 8a and 8b in the string section 20 a slide — the member 21 has fixed in the connection code of the headphone arranged to the string section 20 interior therefore, a slide — if a member 21 slides to the longitudinal direction of the string section 20, in order that the connection code arranged in the string section 20 may also move — a slide — according to the position to the string section 20 of a member 21, the length of the connection codes 8a and 8b currently pulled out from the end of the string section 20 changes

[0019] since drawing 3 (a) is drawing showing the state at the time of use of headphone as mentioned above — a slide — a member 21 is arranged in the position near the edge in which the stowage material 22 was formed, and the connection codes 8a and 8b are ** pulled out for a long time from the string section 20 the direction in which the sign d in drawing 3 (b) was attached from the state shown in drawing 3 (a) — a slide — if a member 21 is slid on the longitudinal direction of the string section 20 — a slide — according to the slide of a member 21, connection code 8a is drawn in the direction where the sign d1 in drawing was attached, and connection code 8b is drawn in the direction where the sign d2 in drawing was attached Thus, the connection codes 8a and 8b are drawn in the string section 20 interior, and are contained in the string section 20. If the connection codes 8a and 8b are drawn in the string section 20, finally Housing 10a and 10b will be contained by the stowage material 22.

[0020] the connection shown in the stowage material 22 at drawing 1 — the same connection as a member 12 — a member 12 forms — having — **** — connection — a member 11 and connection — if a member 12 is made to connect, as shown in drawing 3 (c), the string section 20 will become loop-like If drawing 3 (c) is compared with drawing 2, since the connection codes 8a and 8b are contained in the string section 20 and Housing 10a and 10b is contained in the stowage material 22, the play of Housing 10a and 10b does not have the direction of this operation form shown in drawing 3 (c), and it excels in portability, and appearance is also good.

[0021] Next, the stowage material 22 is explained more to a detail. Drawing 4 is the enlarged view of the perspective diagram showing signs that Housing 10a and 10b is contained by the stowage material 22, and drawing 5 is the upper surface perspective drawing of the stowage material 22. While the stowage material 22 and Housing 10a and 10b will be united and the play of Housing 10a and 10b will be lost if Housing 10a and 10b is contained by the stowage material 22 as shown in drawing 4, appearance improves. the stop which housing 10a and the fitting sections 30a and 30b which fit in 10b of each are formed in the stowage material 22, and stops housing 10a which fitted in, and 10b of each at the end of the fitting sections 30a and 30b — Members 31a and 31b are formed In addition, the pores 32a and 32b for drawing the connection codes 8a and 8b in the string section 20, or pulling out the connection code contained are formed in the base of the stowage material 22.

[0022] the state where Housing 10a and 10b fitted into the fitting sections 30a and 30b — Housing 10a and 10b — a stop — since it is stopped by Members 31a and 31b and Housing 10a and 10b and the stowage material 22 are unified, the play of Housing 10a and 10b is lost, and portability improves In addition, when a user applies the hauling force for Housing 10a and 10b in order to pull out Housing 10a and 10b from the stowage material 22, Housing 10a and 10b can be easily taken out from the stowage material 22.

[0023] The [3rd operation gestalt] Drawing 6 is the perspective diagram showing the composition of the headphone combination strap by the 3rd operation gestalt of this invention. In addition, the same sign is given to the same

member as the member with which the headphone combination strap by the 1st operation gestalt shown in drawing 1 and drawing 2 among each part material shown in drawing 3 is equipped, and the explanation is omitted.

[0024] The point that the headphone combination strap by the 3rd operation gestalt of this invention shown in drawing 6 differs from the headphone combination strap by the 1st operation gestalt of this invention shown in drawing 1 and drawing 2 is a point that the control unit 40 is formed in the string section 7 shown in drawing 1 and drawing 2. Volume volume ***** 41a and 41b which perform volume control of headphone, and the operating button 42 which controls operation of the electronic equipment (it sets in this operation gestalt and is a portable telephone) connected are formed in this control unit 40.

[0025] The volume of the sound outputted from the housing 10a and 10b of headphone carries out adjustable by operating volume volume ***** 41a and 41b. Moreover, musical selection, a jump of music, etc. which are reproduced, for example can be operated by operating an operating button 42. In addition, operation of the electronic equipment when operating an operating button 42 can be arbitrarily set up according to the kind of electronic equipment.

[0026] As mentioned above, although the headphone combination strap by the operation form of this invention was explained, this invention is not restricted to the above-mentioned 1st operation form - the 3rd operation form, but can be freely changed within the limits of this invention. For example, you may be the composition of having combined the above-mentioned 2nd operation form and the 3rd operation form, and having formed the control unit 40 in the string section 20.

[0027]

[Effect of the Invention] As mentioned above, the number of the accessories which are attached to carried type electronic equipment since the string section prepared in a strap serves as a part of connection code formed in headphone according to this invention as having explained does not increase, and the portability of electronic equipment is not spoiled, but since no fault that the connection code of a strap and headphone which is moreover attached to carried type electronic equipment from the former twines is, it is effective in aggravation of user-friendliness being prevented. Moreover, since it is made according to this invention for the string section to serve as a part of connection code formed in headphone because the string section contains the connection code of headphone, it is effective in the usage of changing the design of a strap only by exchanging only the string section, for example being possible. Moreover, according to this invention, the connection member is prepared in the ends of the string section, and the string section becomes loop-like by connecting the ends of the string section by the connection member. Therefore, at the time of un-using [of headphone] it, since it can use also as a strap of the shape of a conventional loop, there is an effect of not causing aggravation of user-friendliness. Moreover, according to this invention, since it had the connection code receipt means, the connection code which results from the end of the string section to housing of headphone is contained by string circles. Therefore, at the time of use of headphone, a connection code is pulled out and used from the string circles section, and there is an effect that the play of housing at the time of headphone un-using it can be prevented by containing a connection code in the string circles section at it, at the time of un-using [of headphone] it. Moreover, since the connection code of headphone can be easily contained inside a string only by making a slide member slide according to this invention, it is effective in the ability to save the time and effort which receipt of the connection code of headphone takes. Moreover, according to this invention, since housing of headphone is contained by stowage material, the play of housing can be prevented further and it is effective in the ability to raise portability further. Moreover, since housing of headphone has contained to stowage material by making it fit into the fitting section according to this invention, it is effective in the ability to also take out contained housing easily not to mention receipt of housing being easy. Moreover, since according to this invention portability cannot be spoiled, electronic equipment moreover cannot be operated, since the control unit is prepared in the string section, but ** can also carry out adjustable [of the volume], it is effective in user-friendliness improving. Moreover, according to this invention, it is effective in operation of electronic equipment being controllable by operating a control unit.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

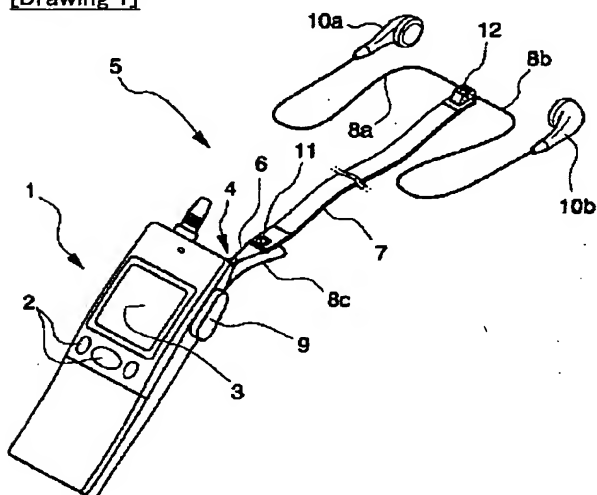
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

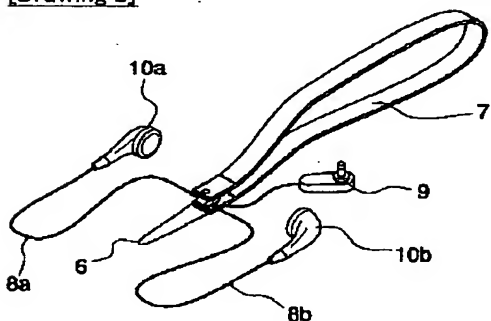
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

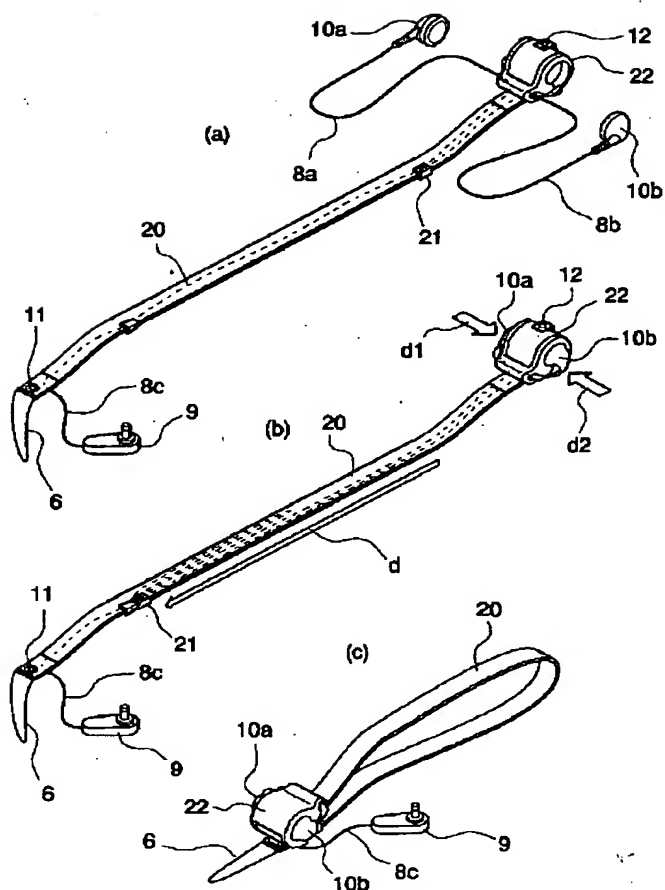
[Drawing 1]



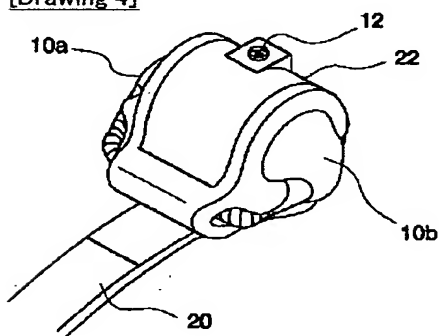
[Drawing 2]



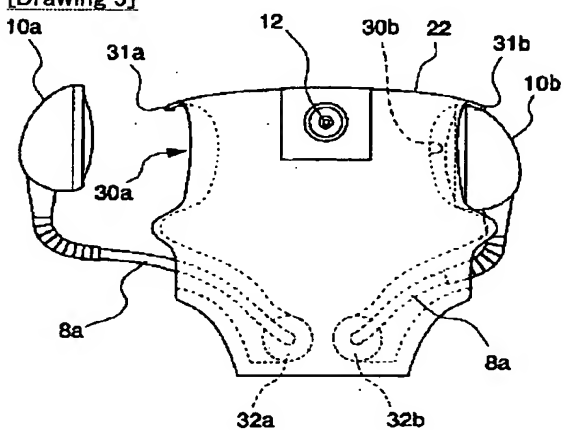
[Drawing 3]



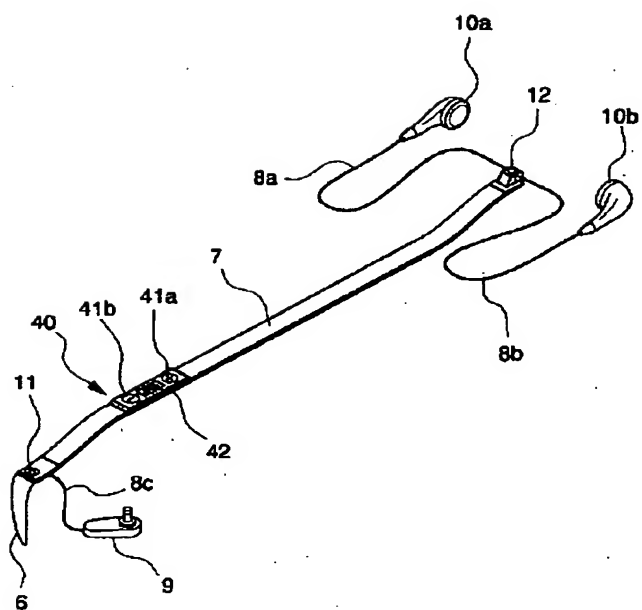
[Drawing 4]



[Drawing 5]



[Drawing 6]



[Translation done.]